

上尾市

～アッピー・サイクリングライフ～

(1) 取組みの概要

上尾市では、「上尾市都市計画マスタープラン 2010」の将来都市ビジョンに掲げた「自転車のまち“あげお”」を実現するため、①自家用車に過度に依存しない街づくり、②地球環境に配慮した街づくり、③健康増進の街づくりを推進し、自家用車から自転車への転換を目指している。

平成 24 年度より都市計画課が実施してきた「レッツサイクル健康モニター事業」では、自転車利用が健康増進に有効であることが確認され、平成 26 年度のモニター事業から始まり平成 28 年度で 3 年目の実施となった。

この事業は、サイクルメーターを活用して 3 か月間積極的に自転車に乗り、健康講座（講義、実習）を実施するもので、参加者に対して運動習慣の獲得へ向けたサポートを行うとともに、健康運動指導士・管理栄養士・保健師等の指導のもと、健康づくりの基本を総合的に学べる事業を開催した。

(2) 取組みの契機

(ア) 高齢化率の上昇

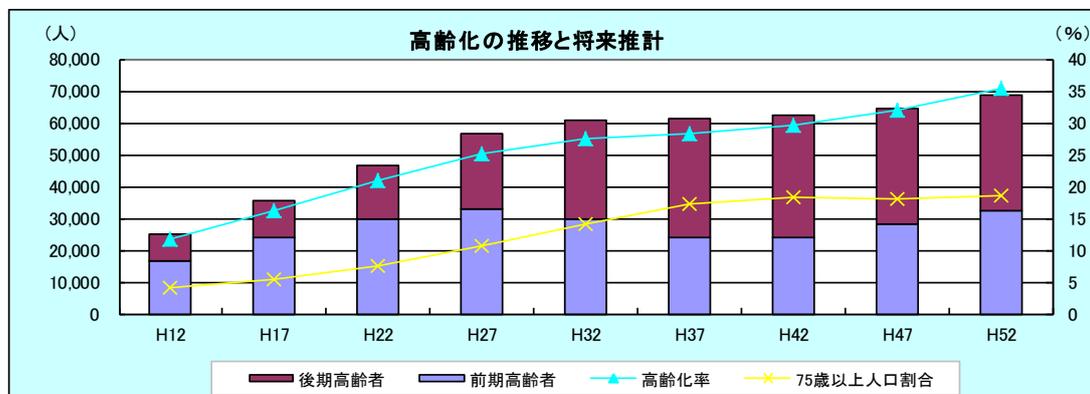
高齢化の推移と将来推計

単位：人

	平成12年	平成17年	平成22年	平成27年	平成32年	平成37年	平成42年	平成47年	平成52年
	国勢調査人口			将来推計人口					
総人口	212,947	220,232	223,926	224,299	221,963	217,124	210,430	202,589	194,299
高齢化率	11.8%	16.1%	20.8%	25.2%	27.5%	28.3%	29.5%	31.9%	35.3%
高齢者人口 (65歳以上)	25,028	35,558	46,667	56,567	60,987	61,512	62,153	64,549	68,540
前期高齢者 (65～74歳)	16,426	23,714	29,831	32,738	29,642	24,172	23,837	28,027	32,346
後期高齢者 (75歳以上)	8,602	11,844	16,836	23,829	31,345	37,340	38,316	36,522	36,194

資料：平成22年までは国勢調査

平成27年以降は「日本の市町村別将来推計人口(平成25年3月推計)」（平成22年国勢調査人口を基準に推計）



上尾市の健康寿命は、平成 26 年現在、男性が 17.03 歳、女性が 19.84 歳となっており、県平均よりも長い。一方で、平成 32 年を分岐点にして、高齢者のうちの前期高齢者と後期高齢者の人口が逆転する予想であり、今後の超高齢化社会へ向け、より一層の健康長寿対策が重要になっている。

(イ) 生活習慣病予防の必要性

平成 26 年度の死因別死亡割合は、1 位悪性新生物、2 位心疾患、3 位肺炎となっている。また、KDB システムによると、生活習慣病の疾病別で 1 人当たり医療費を比較すると、腎不全、高血圧性疾患、糖尿病の医療費が高い。

また、生活習慣病の内訳では、高血圧症が最も高く、生活習慣病対象者全体の 61.8% を占めており、生活習慣病予防対策の重要性が高い。

(ウ) 自転車の事業に取り組みやすい地域資源

- ① 「上尾市都市計画マスタープラン 2010」の将来都市ビジョンに基づき、「自転車のまち“あげお”」の実現へ向けた取り組みを推進している。
- ② 市内にブリヂストンサイクル株式会社の本社・工場があり、協働での健康増進に取組みやすい土壌がある。

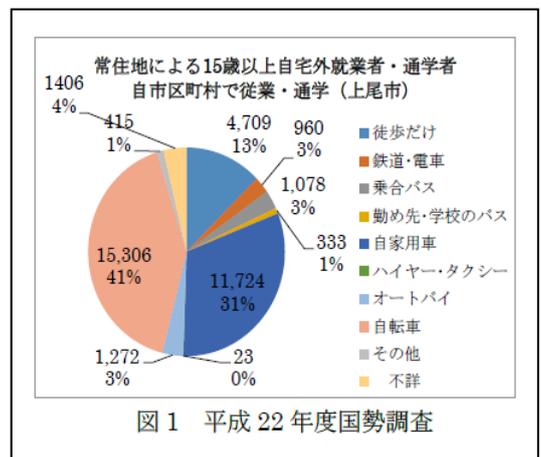
(エ) 自転車に親しみやすい環境資源

- ① 市内および近郊に「上尾サイクリングロード」「荒川サイクリングロード」「緑のヘルシーロード」等、安全にサイクリングを楽しむための環境が整っている。
- ② 「自転車のまち“あげお”」の推進を目指す協議会によって、市内のサイクリングロードマップが作成されている。
- ③ 自転車走行空間の整備や駐輪場の確保など、自転車に乗りやすい環境整備が進められている。



(オ) 自転車利用者がもともと多い

平成 22 年度国勢調査によると、市内における自転車利用の割合は非常に多く、交通手段の中で 41% を占めている。平成 20 年度に実施した上尾市市民意識調査の結果では、「歩行者が安全・快適に歩けるように (61.9%)」に次いで、「自転車の利用を便利に (45.7%)」だった。



(3) 取組み内容

事業名	アッピー・サイクリングライフ
事業開始	平成28年度
予算	360千万円 ・賃金・謝礼 151千万円 ・消耗品 174千万円 ・その他 35千万円
参加人数	定員30名（参加者(実)30名)
期間	平成28年4月～平成28年7月
プログラム	全8回(講義6回、説明会1回、報告会1回)
実施体制	保健センター、健康運動指導士、県民健康福祉村、市民団体 (ぐるサイクラブ、食生活改善推進員)、ブリジストンサイクル

① 講座の企画・記録用紙の作成

昨年度の同講座の内容を見直しし、関係機関との調整を行った。形態測定の記録票、日々の実践シート、問診票、目標シート等、各種記録用紙を作成した。

② ブリジストンサイクルとの調整・サイクルメーター「e-meters」の購入

講座開始前に、事業の趣旨を説明し、本事業におけるサイクルメーターの活用方法について助言を得た。また、サイクルメーターの操作方法や安全に走行するための注意等の講義及び実技指導を依頼した。



※ 「e-meters」の特徴

- ・走行距離、走行時間、走行スピード、消費エネルギーを計測し、メーターに保存できる。
- ・専用のUSBクレードルでパソコンにデータ転送ができる。

③ 参加者の募集

参加者の募集は、広報と「上尾 Web サイト」、市内関係機関及びセンター内にポスター掲示を行い、参加者の募集を行った。

④ 説明会を実施

説明会の内容は、事業概要の説明、健康運動指導士から参加者が自宅でできる体のメンテナンスやサイクリングを取り入れた運動のメリットについて講義や実技を取り入れ、楽しく安全に自転車に乗れるようにサイクルメーターの操作説明の講義および取り付けの指導を行った。

参加者には、事業の目的を十分に理解してもらい、取組み意欲を高め、各種計測や実施内容の評価について説明を行った。

⑤ 講座の受講と自転車の積極的な利用

毎講義に体組成計での形態測定・血圧測定を行い、保健師や管理栄養士が取組み状況や体調について問診を行った。

実技だけでなく、健康長寿サポーター養成講座や調理実習を受講し、栄養や歯科について基礎知識の習得に努めることができた。

日々の取り組みでは、「e-meters Web サイト」で参加者自身の自転車の走行距離・速さ・消費カロリーがグラフとして可視化されるため、「もっと自転車に乗ってみよう。」と取組み意欲を向上させることができた。

「e-meters Web サイト」内にある日記につけることで、他の参加者からもコメントを還元できる機能を利用したことにより、激励されながら取り組むことができた。

この「e-meters Web サイト」は、健康運動指導士や保健師も参加したので、講義以外でも、健康づくりを応援することができたので、持続的に取組み意欲の強化を行った。



	講 義 内 容	計測等
説明会	・オリエンテーション、サイクルメーター取付け	
第1回	・実習① 開始時体力測定	問診
第2回	・講義① 自転車の安全な乗り方	体組成計
第3回	・講義② 栄養と歯の健康(健康長寿サポーター養成講座) ・実習② アッピー食堂(調理実習)	血圧計
第4回	・実習③ サーキットトレーニング	データの
第5回	・実習④ サイクリング実習	アップロー
第6回	・実習⑤ 終了時体力測定	ド(希望者)
報告会	・振り返り、報告、表彰	

⑥ 記録の集計・分析

第1回と第6回に体力測定を実施し、講座受講前後の比較を行った。
体組成計・血圧計の計測結果、問診票の結果をそれぞれ集計し、取り組みの成果を分析した。

⑦ 結果報告会

取り組みの成果について参加者から報告してもらい、スタッフから個別に組み込み状況を返却し、成果について表彰をする。(毎年1月実施)

⑧ 事業評価

雨等天候の影響により、取り組みにばらつきがあるものの、サイクルメーターで走行距離が表示され、「e-meters Web サイト」を活用することで、楽しく持続的に自転車に乗ることができた。

身体的な変化として、体組成の改善・体力測定値の向上が認められ、問診票から運動習慣や食習慣の改善が見られた。

⑨ OB会の参加

平成26年度のパイロット事業の参加者が自主運営している「アッピーサイクリング倶楽部」(以下:OB会)に当事業の卒業生の半数近くが入会し講座終了後も継続できる仕組みができています。

(4) 取り組みの効果

受講者29名のデータを集計・分析をした。(データの欠落を除く)

<走行距離>

受講期間中の平均走行距離は464.1km、1日平均走行距離は6.0kmであった。
平均距離よりも多い参加者は11名で、参加者の1/3を占めた。受講期間中の平均走行距

離が 1,000 km を超えている参加者が 3 名いた。

<体力測定>

文部科学省が推奨する「新体力テスト（20 歳～64 歳以下、65 歳以上）」に沿って、実施した。

24 名	体 力 測 定 値							平均	総合評価 5 段階変換
	筋力	瞬発力	敏捷性	平衡性	心肺持久性	柔軟性	筋持久力		
前 (16.4.27) 平均	6.71	3.86	6.71	8.41	6.21	5.92	4.96	34.65	3.67
後 (16.7.13) 平均	7.50	4.29	7.38	9.18	6.50	7.21	6.13	38.77	4.29
平均の前後差	0.79	0.43	0.67	0.76	0.29	1.29	1.17	4.12	0.62
変化率	11.8%	11.1%	9.9%	9.1%	4.7%	21.8%	23.5%	11.9%	16.9%
効果測定	11.8% 向上	11.1% 向上	9.9% 向上	9.1% 向上	4.7% 向上	21.8% 向上	23.5% 向上	11.9% 向上	16.9% 向上

体力測定数値の前後における変化率は平均比較では全ての項目全てが向上を示し、平均で 16.9% の体力向上効果が得られた。体力テストのスコアを比較すると、全ての項目において改善が見られた。特に、柔軟力・持久力の改善が顕著であった。

これは、長期間運動習慣がなかった者が運動習慣を獲得したことで、運動能力の改善がみられたためだと考えられる。

<形態測定>

体組成計又は「InBody」・血圧・腹囲の計測結果から、体組成の形態変化を検証した。

「InBody」では、体重や BMI に加え、筋肉量、体脂肪量・体脂肪率、骨量、基礎代謝の変化を分析可能で、内臓脂肪指数や身体年齢が算出される。

24名	体組成								
	体重 (kg)	筋肉量 (kg)	体脂肪 (kg)	B M I	体脂肪 率(%)	骨量 (kg)	基礎代 謝	内臓脂 肪指数	身体年 齢
前 (16.4.27) 平均	58.7	22.4	17.4	23.1	29.1	2.3	1262.0	71.5	61.9
後 (16.7.13) 平均	57.8	22.3	16.7	22.8	28.5	2.3	1258.1	70.7	61.8
平均の前後差	-0.89	-0.15	-0.73	-0.30	-0.62	-0.04	-3.92	-0.88	-0.17
変化率	-1.5%	-0.7%	-4.2%	-1.3%	-2.1%	-1.7%	-0.3%	-1.2%	-0.3%
効果測定	1.5%減少	0.7%減少	4.2%減少	1.3%低下	2.1%減少	1.7%減少	0.3%減少	1.2%減少	0.3%減少

筋肉量、骨量、基礎代謝は減少が見られるが、参加者の長期目標で「体重減少する」ことを目標にあげている人が多かったため、取り組みを通して、目標は達成されている。

また、体重の減少や内臓脂肪指数の減少が見られることから、メタボリックシンドロームの改善の効果が期待できる。

<問診票>

健康状態に関する設問(5問)、運動習慣に関する設問(5問)、食習慣に関する設問(10問)に、それぞれ5段階評価で回答する問診票で、主観的健康度の変化を検証する。回答はそれぞれポイント化して集計し、受講前後の変化を数値化した。

参加者のポイントを平均値で示した結果は、下表のとおり。全ての項目で改善が見られた。

29名	健康状態スコア	運動習慣スコア	食習慣スコア	合計
前(16.4.27)平均	19.72	13.03	30.31	62.66
後(16.7.13)平均	19.80	15.00	34.17	70.17
平均の前後差	0.08	1.97	3.86	7.52
変化率	0.4%	15.1%	12.7%	12.0%
効果測定	0.4%改善	15.1%改善	12.7%改善	12.0%改善

① 地方自治体にとっての効果

参加者1人当たり国保医療費の変化を経年的に分析が必要である。

また、参加者の年齢・性別・受講前のBMIとのマッチングをした上で、特定健診受診者から対照群を無作為抽出し、来年度以降の健診結果や医療費の推移についても比較分析を行う予定。

(5) 成功の要因、創意工夫した点

① サイクルメーター「e-meters」を活用したこと

体力に自信がなかった参加者でも、修了時には「こんなに走れた。」と達成感を感じることができた。

また、「e-meters Web サイト」内での交流が可能だったので、他の参加者の「〇〇km走りました。」「〇〇まで行ってきました。」という取組みが参加者相互に刺激となり、日々の取組みを強化することができた。

② 実習を重視した健康講座を企画したこと

健康講座では、仲間と楽しみながら学べる実習を企画することで、参加者同士の交流を活発化させることができた。また、運動だけでなく、食事や歯の基礎知識を学ぶことで幅広く健康づくりについてアプローチできた。

③ 各種計測を有効利用したこと

毎回の講義で計測を実施したことで、参加者が常に自分の体調の変化を把握することができ、個人の目標達成に向けて取り組むことができた。

(6) 課題、今後の取組

市では、生活習慣病の予防と健康寿命の延伸を目指して、健康増進法に基づく健康増進事業として平成26年度より「健康ライフ応援事業」を開始し、アッピー・サイクリングライフを運動強度別のコースの一つにした。

運動習慣の定着と健康づくりを目的として実施したため、参加者の身体データの改善等の効果は出ているが、事業規模が小さいことと青壮年期の参加者が少ないことが課題であった。

健康増進計画のアンケートからも、青壮年期において継続的な運動習慣のある人の割合が少ないことが課題となっているため、これらの年代の市民が、自分自身の健康に関心を持ち、自転車を取り入れた生活習慣病予防のサポートを行える体制づくりを検討していく。